Laid-Open Publication Number: KR2001-0107260

Date: December 7, 2001 Applicant: KIM, Seok-Bum

The present invention relates to a method for providing a message transmission service. The message transmission service prevents the message from being leaked by another network user and then securely transmits the message to the recipient when a supplier adds information on an electronic gift certificate to a message and transmits the information to a recipient through a network.

In the method for providing a message transmission service, a supplier's terminal transmits a first message to a recipient's terminal and the recipient's terminal receives a second message including at least a part of the first message through the network. (a) A storage device for storing a message is provided. (b) A screen for inputting the message is provided in the supplier's terminal, and (c) a first encoded data is received from the supplier's terminal and decoded, and a first message is regenerated and stored in the storage device. (d) The recipient terminal is notified that the message is received. (e) The message is encoded in response to a request of the recipient's terminal, a second encoded message is generated and provided to the recipient's terminal, and the recipient decodes the second encoded message and refers to the decoded message.



(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)



(51) Int. Cl.		(11) 공개번호	목2001-0107260	
H04L 12/58		(43) 공개일자	2001년12월07일	
(21) 출원번호	10-2000-0028630			
(22) 출원일자	2000년05월26일			
(71) 출원인	기프트피디 주식회사, 김석범			
	대한민국			
	135-280			
	서울특별시 강남구 대치동 906-7 자승	빌딩		
(72) 발명자	김석범			
	대한민국			
	143-760			
	서울 광진구 구의3동 610번지 현대아피	· 트 602동 303호		
(74) 대리인	권용남			
	김성남			
(77) 심사청구	있음			
(54) 출원명	메시지 전송 서비스 제공 방법			

요약

발신자가 통신망을 통해서 전자상품권이나 그 밖의 중요 정보를 메시지에 첨부하거나 포함시켜 수신자에게 전달되도록 하는 경우 타인에게 메 시지 내용이 유출되는 것을 방지하고 안전하게 수신자에게 전송해주는 메시지 전송 서비스 제공 방법을 제공한다.

메시지 전송 서비스 제공 방법은 통신망을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 제1 메시지 중 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지를 수신자 단말기에 전달해준다. 먼저, (a) 메시지 저장을 위한 저장 수단을 마련한다. (b) 발신자 단말기에 메시지 입력 화면을 제공한 후, (c) 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지를 받아들이고 해독하여, 제1 메시지를 재생하고 상기 저장 수단에 저장하며, (d) 수신자 단말기에 메시지 도착 사실을 통보한다. (e) 수신자 단말기로부터의 요구에 응하여 메시지를 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성하고 수신자 단말기에 제공하여, 수신자가 제2 암호화 메시지를 해독하여 상기 메시지를 참조하게 된다.

대표도

도1

색인어

인터넷, 등기, 전자메일, 메일, 암호화, 상품권, 거래서류, 무역서류

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 메시지 전송 시스템의 바람직한 실시예를 보여주는 도면.

도 2는 도 1에 도시된 인터넷 서버 시스템의 상세 블록도.

도 3은 도 1의 메시지 전송 시스템이 발신자로부터 메시지를 수신하는 과정을 보여주는 흐름도.

도 4는 발신자로 하여금 메시지를 입력할 수 있게 해주는 입력 화면의 일 예를 보여주는 도면.

도 5는 도 1의 메시지 전송 시스템이 발신자로부터 받아들인 메시지를 수신자에게 제공하는 과정의 일 예를 보여주는 흐름도.

도 6은 도 1의 메시지 전송 시스템이 발신자로부터 받아들인 메시지를 수신자에게 제공하는 과정의 다른 예를 보여주는 흐름도.

도 7은 도 1의 메시지 전송 시스템이 발신자로부터 받아들인 메시지를 수신자에게 제공하는 과정의 또 다른 예를 보여주는 흐름도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발영은 통신망읍 통한 메시지 전송에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 발신자가 지정하는 정보를 포함하는 메시지를 수신자에게 전송해주는 정 보 전송 서비스 제공 방법에 관한 것이다.

통신망에서 한 이용자가 다른 이용자에게 메시지를 전송하고자 하는 경우 통상 전자메일을 이용하게 된다. 특히, 인터넷 전자메일을 통해 메시 지틉 전송하는 밥신자는 마암(MIME: Multipurpose Internet Mail Extentions) 가능을 이용하여 다양한 멀티미디어 파일이나 바이너리 데이터 파일을 메시지 텍스트에 삽입하거나 첨부하여 전송할 수도 있다.

0005/2/0

그러나, 일반적으로 전자메일은 여타의 첫 서비스와 마찬가지로 보안에 매우 취약하다는 문제점 지고 있다. 즉, 제3자가 발신자 클라이언트가 접속되는 메일 서버나 수신자에게 메일을 배달하는 받는 메일 서버 접근하여 전자메일 메시지 내용을 유출하거나 위조 또는 변조할 가능성이 상존한다. 더욱이 전자메일이 인터넷을 통해 전송되는 과정에 있어서는, 보내는 메일 서버와 받는 메일 서버 사이에서 수많은 서버를 경유할 수 있기 때문에, 네트웍 상에서 타인이 전자메일 내용을 유출하거나 위조 또는 변조할 가능성은 그만큼 더 높아지게 된다.

전자메일 중에는 사적인 메시지와 같이 내용이 유출되어도 크게 문제되지 않는 경우가 일반적이지만, 보안이 특히 요구되는 경우도 종종 있다. 예컨대, 전자상거래가 활성화됨에 따라, 전자상거래 결제 수단으로 사용할 수 있는 네트웍형 전자화폐나 전자상품권이 향후 보편화될 것으로 예 상되는데, 이러한 전자화폐 및 전자상품권은 웹 상에서 자유로이 양도 또는 증여할 수 있게 되는 것이 바람직하다. 이러한 전자화폐 또는 전자 상품권을 웹을 통해 타인에게 전송함에 있어서는 각별한 보안이 요구되지만, 종래의 전자메일에 첨부하여 전송하는 경우에는 타인이 이를 절취 하여 사용할 가능성이 매우 높다.

전송시 보안이 요구되는 다른 메시지의 예로서, 무역서류와 같은 상거래서류가 있다. 일반적으로 상거래서류률 자주 교환하는 업체들은 별도의 VAN이나 EDI 네트웍을 설치하게 되는 경우가 많지만, 이러한 네트웍은 설치 및 유지에 많은 비용이 소요된다. 그러므로, 서류 전송 빈도가 그리 높지 않은 업체들의 경우 별도로 네트웍을 설치함에 있어 상당한 부담을 가지게 되며, 이에 따라 인터넷을 통한 전자메일을 흔히 이용하게 된다. 그러나, 이러한 상거래 서류 중에는 영업비밀에 속하는 내용이 포함되는 많아 고도의 보안이 필요한 경우가 많은데, 전자메일은 이러한 보안 요구를 충족시키지 못하고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 발신자가 통신망을 통해서 전자상품권이나 그 밖의 중요 정보를 메시지에 첨부하거나 포함 시켜 수신자에게 전달되도록 하기 원하는 경우, 타인에게 메시지 내용이 유출되는 것을 방지하고 안전하게 수신자에게 전송해주는 메시지 전송 서비스 제공 방법을 제공하는 것을 그 기술적 과제로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 메시지 전송 서비스 제공 방법은 통신앙을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 상기 통신앙을 통해서 상기 제1 메시지의 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지를 수신자 단말기에 전달해준다. 먼저, (a) 제1 메시지 저장을 위한 저장 수단을 마련한다. (b) 발신자 단말기에 메시지 입력 화면을 제공한 후, (c) 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지를 받아들이고 해독하여, 제1 메시지를 재생하고 상기 저장 수단에 저장하며, (d) 수신자 단말기에 메시지 도착 사실을 통보한다. (e) 수신자 단말기로부터의 요구에 응하여 제2 메시지를 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성하고 수신자 단말기에 제공하여, 수신자가 제2 암호화 메시지를 해독해서 상기 제2 메시지를 참조하도록 한다.

바람직한 실시예에 있어서, 상기 통신망은 인터넷이다. 수신자 단말기는 전자메일 수신이 가능한 데이터 단말기를 포함하는 것이 바람직하며, 이러한 경우, 전자메일로 데이터 단말기에 메시지 도착 사실을 통보하게 된다. 아울러, 수신자 단말기로 이동통신 단말기가 추가될 수도 있으며 , 여기서 이동통신 단말기에 메시지 도착 안내 메시지를 전송하여 메시지 도착 사실을 즉시 알려줄 수도 있다. 한편, 수신자가 메시지를 수신하 고자 하는 경우, 수신자 단말기에 수신자를 확인하기 위한 확인 정보 입력 화면을 제공하여, 수신자 단말기로부터 암호화된 확인 정보를 받아들 이고, 해독된 확인 정보가 정확한 것인 경우에만 제2 메시지를 수신자 단말기에 제공하는 것이 바람직하다.

본 발영에 있어서, 상기 제2 메시지는 발신자가 수신자에게 제공하고자 하는 경제적 재화 액수 데이터를 포함할 수 있다. 또한, 메시지 입력 화 면은 속성이 다른 복수의 텍스트 메시지를 각각 입력하기 위한 복수의 메시지 본문 필드들을 포함하고 이에 상응하여 제1 메시지는 복수의 메시 지 본문을 포함하여, 본 발명의 방법이 상거래 서류 전송에 사용될 수도 있다.

본 발명의 다른 실시예에 있어서는, 메시지를 암호화한 후 수신자에게 전자메일을 통해 직접 메시지를 제공할 수도 있다. 이러한 경우, 수신자에게는 별도로 해독 정보를 제공하는 것이 바람직하다. 이와 같은 방법에 있어서, 시스템은 통신망을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 통신망을 통해서 제1 메시지 중 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지를 수신자 단말기에 전달해준다. 먼저, (a) 발신자 단말기에 메시지 입력 화면을 제공하고, (b) 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지를 받아들이고 해독하여 제1 메시지를 재생하며, 제2 메시지를 생성하고 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성한다. (c) 전자메일을 통해 상기 수신자 단말기에 상기 제2 암호화 메시지를 전송한 후, (d) 상기 수신자 단말기로부터의 요구에 응하여 제2 암호화 메시지를 해독하여 상기 제2 암호화 메시지를 참조하도록 하게 된다.

이하. 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 구체적으로 설명한다.

도 1은 본 발명에 의한 메시지 전송 시스템의 바람직한 실시예를 보여준다. 메시지 전송 시스템은 인터넷에 접속되어 있는 서버 시스템(200)에 의해 구현되는데, 상기 인터넷 서버 시스템(200)은 월드와이드웹(WWW) 서버(210: 이하 '웹 서버'라 약칭함)와 메일 서버(220)를 구비한다.

인터넷 서버 시스템(200)은 인터넷을 통해 발신자 컴퓨터(100)에 접속될 수 있으며, 발신자 컴퓨터(100)의 http요구에 대한 http응답으로써 메시지 입력 화면을 제공한다. 발신자가 메시지 입력 화면에 내용을 입력하고 전송을 요구하면, 인터넷 서버 시스템(200)은 해당 메시지를 받아들여 데이터베이스(250)에 저장한다. 인터넷 서버 시스템(200)은 해당 수신자가 계정을 가지고 있는 메일 서버(410)를 통해 수신자 컴퓨터(420)에 전자메일을 발송하여, 수신자에게 배달될 메시지가 있음을 통보하게 된다. 수신자가 접속되면, 인터넷 서버 시스템(200)은 데이터베이스에 저장된 메시지를 수신자에게 제공하게 된다.

수신자에게 메시지 도착 사실을 신속히 통보하기 위하여, 인터넷 서버 시스템(200)은 이동전화 사업자 시스템(300)에 연동된다. 수신자에게 배 답할 메시지가 있는 경우, 웹 서버(210)는 SMS 서버(310)에 숏 메시지(Short Message) 전송 요구 데이터를 송신하여 SMS 메시지가 교환기(32 0) 및 기지국(330)을 통해 수신자 휴대전화기(430)에 전송되도록 하게 된다.

본 발명에 있어서, 발신자는 메시지 작성 시에 별도의 메일 클라이언트 프로그램을 사용하지 않고 웹 페이지 안에서 직접 메시지를 작성하게 된다. 또한, 수신자 역시 메시지를 읽고자 할 때 웹브라우저를 사용하여 이를 읽게 된다. 본 발명에 있어서, 발신자에 대한 메시지 입력 화면 제공 및 메시지 수신 과정과, 수신자에 대한 메시지 배달 과정은 암호화 프로그램에 의해 보호된다. 특히, 바람직한 실시예에 있어서 이러한 데이터 전송 과정은 예컨대 SSL(Secure Socket Layer)과 같이 웹브라우저 암호화에 사용되는 보안 방법에 의해 데이터가 보호된다. 본 발명에 의한 메시지 전송 시스템의 열 에는 네트웍형 전자화폐 또는 전자상품권 잔액 관리 시 연동되어 운영될 수 있다. 전자상품권 관리 시스템의 예로서, 1999년 4월 28일 출원되어 본 출원의 출원일 현재 미공개된 특허출원 10-12-3-0015282호(발명의 명칭: 선불카드의 인증 및 잔액 데이터 관리 방법 및 이를 위한 시스템)에 기재된 시스템과 2000년 4월 3일 출원되어 본 출원의 출원일 현재 미공개된 특허출원 10-2000-0017381호(발명의 명칭: 선불카드 발행 방법과, 선불카드 인증 및 잔액 데이터 관리 방법 및 이를 위한 시스템)에 기재된 시스템을 들 수 있다.

이와 같은 선불카드 인증 및 잔액 데이터 관리 시스템의 잔액 관리 서버와 연동된 상태에서, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 메시지 전송 시스템(200)은 메시지 발신자로 하여금 자신이 보유한 전자상품권 내지 선불카드(이하, "상품권"이라 약칭함)의 잔액 중 일부를 타인에게 선물로써 양도할 수 있게 해준다. 메시지 발신자는 상품권을 구매함과 동시에 상품권 잔액 중 일부 또는 전부를 복수의 타인에게 선물할 수도 있다. 이러한 선물은 수신자의 생일 등 기념일을 축하하는 메시지에 첨부될 수도 있고, 개업인사나 회갑인사차 전달될 수도 있다.

도 2는 도 1에 도시된 인터넷 서버 시스템(200)을 보다 상세하게 보여준다.

인터넷 서버 시스템(200)은, 웹 서버(210) 및 메일 서버(220)이외에, 웹 서버(210)가 인터넷을 통해 TCP/IP 프로토콜에 따른 데이터 패킷을 송수신할 수 있게 해주는 네트웍 인터페이스(202)와, 웹 문서듭(214, 216)과, 데이터베이스(250)를 포함한다. 웹 문서듭(214, 216) 중 일부는 하이퍼텍스트 마크업 랭귀지(HTML)로 된 문서(214) 형태로 되어 있고, 다른 일부는 VBscript와 같은 서버 스크립트를 포함하는 액티브 서버 페이지(Active Server Page, ASP: 216)로 되어 있다. 변형된 실시예에 있어서, ASP 파일들(216)은 PHP 스크립트들을 포함하는 PHP 파일들로서 구현될 수도 있으며, 그 밖의 다른 스크립트 언어가 사용될 수도 있다. 그밖에도, 인터넷 서버 시스템(200)은 웹 서버(210) 및 메일 서버(220)가 네트워크 인터페이스(202)를 통해 인터넷(601)에 접속될 수 있게 해주는 허브(미도시됨) 및 라우터(미도시됨)를 포함한다.

HTML 문서 세트(214)는 클라이언트 컴퓨터(100, 410)에 전송되어 화면에 표시될 수 있는 웹 문서들의 집합으로서, 각 파일은 화면 단위로 마련되어 있다. 이와 같은 HTML 문서로는 예컨대 초기 화면과, 시스템 소개 화면, 회원 등록 화면 등을 들 수 있다. ASP 파일들(216)은 메시지 발신자가 웹 브라우저 상에서 메시지를 입력하도록 해주는 화면들을 구현해주며, 다른 한편으로 수신자가 메시지를 수신하여 보는 화면을 구현해준다. 바람직한 실시예에 있어서, 서버가 메시지 전송 기능을 수행하는데 필요한 대부분의 응용 프로그램은 ASP 파일들(216) 내에 있는 서버스크립트에 의해 구현된다. 그렇지만, 인터넷 서버 시스템(200)은 이러한 스크립트 프로그램 이외에 별도의 컴포넌트 등으로 된 다른 프로그램 모듈 또는 객체를 구비할 수도 있다.

한편, 액티브엑스 데이터베이스 객체(218: ActiveX Database Object, ADO)는 ASP 파일들(216) 내에 있는 스크립트 프로그램이 ODBC(Open Database Connectivity) 규약(219)에 의해 데이터베이스(250)를 접근할 수 있게 해준다. ADO(218)는 ASP 파일들(216) 중 어느 하나 또는 그 밖의 응용프로그램에 의해 호출될 때, ODBC 규약(219)을 통해 데이터베이스(250)에 접근하여 데이터베이스(250)에 데이터를 추가하거나 저장된 데이터를 선택하여 수정 또는 삭제하거나 이를 호출한 프로그램에 제공하게 된다.

데이터베이스(250)는 오라클이나 인포믹스 또는 MS SQLserver 등을 사용하여 구현될 수 있다. 데이터베이스(250)는 다수의 단위 DB들을 포항하는데, 바람직한 실시예에 있어서 단위 DB는 회원 DB나 공지사항 DB 또는 게시판 DB와 같은 일반적인 DB이외에, 메시지 DB(252) 및 잔액 DB(254)를 필수적으로 포항한다. 위에서 기술한 바와 같이, 바람직한 실시예에서 이와 같은 데이터베이스(250)는 ADO 객체(218)가 ODBC 규약(219)을 통해 관리하게 된다. 그렇지만, 본 발명의 다른 실시예에 있어서는, 데이터베이스(250)가 JDBC와 같은 여타의 연동 수단에 의해응용 프로그램에 연동될 수도 있다.

도 3은 발신자가 도 1의 메시지 전송 시스템에 메시지를 등록하고 메시지 전송 시스템이 이 메시지를 수신하는 과정을 보여준다. 발신자가 수 신자에게 메시지를 전송하고 상품권을 선물하고자 하는 경우, 발신자는 먼저 자신의 컴퓨터(100) 상에서 구동되는 웹브라우저에서 웹 서버(210)에 접속하여 메시지 전송 메뉴를 선택하게 된다. 발신자의 메뉴 선택에 의한 http요구에 대한 응답으로서, 웹 서버(210)는 메시지 입력 화면을 발신자의 웹브라우저에 제공하여 발신자가 메시지를 입력할 수 있게 해준다(제500단계).

메시지 입력 화면의 일 예가 도 4에 도시되어 있다. 도시된 바와 같이, 메시지 입력 화면은 발신자의 성명, 메일 어드레스 및 전화번호와 함께, 수신자 인적 사항을 입력하기 위한 다수의 입력창이 포함된다. 수신자 인적 사항으로는 성명, 메일 어드레스, 사무실 및 집 전화번호와, 이동전 화 번호 등이 표시된다. 아울러, 제3자가 메시지 및 선물받은 상품권을 절취하는 것을 방지하기 위하여, 발신자는 수신자 확인 정보를 함께 입 력할 수 있다. 이러한 수신자 확인 정보는 '힌트'와 '확인'을 위한 내용을 함께 입력할 수 있게 되어 있다. 예컨대, 수신자의 별명이 "호돌이"인 것을 발신자가 알고 있는 경우, 발신자는 '힌트' 란에 "별명"을 입력하고 '확인' 란에 "호돌이"를 입력할 수 있다.

이와 같은 수신자 확인 정보는 SMS를 통해 시스템이 수신자에게 알려주거나 발신자가 직접 수신자에게 알려주게 되며, 수신자는 이 정보를 입력하는 경우에만 메시지에 접근할 수 있게 된다. 한편, 변형된 실시예에 있어서는, 이와 같이 발신자가 별도로 확인 정보를 설정하는 대신에, 시스템이 다른 신상 정보를 고정적으로 고유 정보로써 사용하거나 각 메시지에 대해 고유 번호를 설정하고 이 고유번호를 SMS를 통해 수신자에게 통지할 수도 있다.

바람직한 실시예에 있어서는, SMS를 통한 메시지 수신 사실 통보 여부를 발신자가 선택할 수도 있다. 일정기간동안 수신자가 메시지를 접근하 여 수신하지 않는 경우에는, 메시지가 다시 발신자에게 회송되도록 할 수도 있다. 이러한 회송 시기는 발신일부터 일정 기간으로 설정될 수도 있고, 특정 일자로 정할 수도 있다. 또한, 발신자는 수신자에 대한 메시지 수신 사실 몽보가 특정일에 이루어지도록 할 수도 있다.

입력 화면에는, 상풍권 선물 액수 입력과 함께 첨부 파일을 선택하여 첨부할 수도 있게 하는 것이 바람직하다. 아울러, 입력 화면에는 수신자에게 전달할 메시지를 입력하기 위한 입력창이 마련된다. 발신자는 메시지 입력창에 인사말이나 그 밖의 중요 정보를 기입한 후 '전송' 버튼을 누름으로써 메시지 저장을 시스템에 의뢰하게 된다.

다시 도 3을 참조하면, 발신자가 에시지 입력을 완료한 후 '전송' 버튼을 누르면 웹 서버(210)는 메시지를 수신하여(제502단계), 데이터베이스의 메시지 DB(252)에 저장하게 된다(제504단계). 그 다음, 웹 서버(210)는 수신자에게 메시지 도착을 통보할 메시지를 생성하게 된다(제506단계). 몽보 메일의 헤더는 발신자가 입력한 수신자 인적 사항을 토대로 구성된다. 한편, 몽보 메일의 본문에는 메시지 도착 사실을 간략하게 안내하는 텍스트와 함께, 수신자가 메시지를 수신할 수 있게 해주는 웹 서버(210)의 HTML 파일 또는 ASP 파일의 URL에 링크된 하이퍼텍스트가 포함된다. 이때, 수신자의 기념일을 축하하는 문구나 이미지가 추가될 수도 있다.

웹 서버(210)는 생성된 메일을 메일 서버(410)를 통해 수신자 컴퓨터(420)에 전송하도록 한다(제508단계). 여기서, 만약 발신자가 특정일에 통보할 것을 요청한 경우 에일 서버(220)는 생성된 메일을 해당일에 수신자 컴퓨터(420)에 전송하게 된다. 바람직한 실시에에 있어서, 통보 메일에는 메시지 수신 화면 또는 시스템 홈페이지의 URL이 포함된하이퍼텍스트가 포함된다.

한편, 발신자가 전자메일과 함께 SMS 통보를 신청한 경우, 웹 서버(210)는 메시지 도착을 안내하는 숏 메시지를 형성하여 이동전화 사업자의 S MS 서버(310)에 송신한다. 웹 서버(210)와 SMS 서버(310) 간의 통신은 마찬가지로 인터넷을 통해 이루어질 수 있다. SMS 서버(310)에 전달 된 메시지는 교환기(320) 및 기지국(330)을 통해 수신자 이동전화(430)에 전달된다(제510단계).

위에서 기숩한 바와 같이, 바람직한 실시예에 있어서 시스템이 발신자에 대해 메시지 입력 화면 제공하는 단계(제500단계)와 발신자로부터 메 시지를 수신하는 단계(제502단계)는 SSL과 같이 웹브라우저 암호화에 사용되는 보안 방법에 의해 데이터가 보호된다.

도 5는 도 1의 메시지 전송 시스템에 저장된 메시지가 수신자에게 제공되는 과정의 바람직한 예룝 보여준다. SMS 또는 메일읍 통해 메시지 도착 사실읍 알게 되면(제600단계), 수신자는 웹 서버(210)에 접속하게 된다(제602단계). 이때, 수신자는 몽보 메일에 포함된 하이퍼텍스트를 클릭하여 메시지 수신 화면 또는 시스템 홈페이지에 접근할 수 있는데, 웹브라우저의 URL 입력창에 시스템 홈페이지에 대한 URL을 직접 입력하여 접근할 수도 있다.

메시지 수신 화면에는 수신자 확인 정보를 입력하기 위한 입력창이 제공된다. 예컨대, 발신자가 메시지 입력창에서 '힌트' 및 '확인' 정보를 입력한 경우, 수신자는 '힌트' 및 '확인' 란에 발신자가 입력한 것과 동일한 내용을 입력하는 경우에만 메시지에 접근할 수 있다. 한편, 시스템이 수신자의 다른 신상 정보를 고정적으로 고유 정보로써 사용하는 경우, 수신자는 시스템이 요구하는 정보를 입력함으로써 정당한 수신자임을 확인받을 수 있다. 다른 한편으로, 시스템이 별도의 고유번호를 SMS를 통해 수신자에게 통자한 경우에는, 수신자는 이 번호를 입력함으로써 확인받게 된다.

확인 정보 입력을 마친 후 '전송' 버튼을 누르면(제604단계), 웹 서버(210)는 수신자가 입력한 확인 정보를 받아들이고 데이터베이스의 메시지 DB(252)에 저장된 정보과 비교하여 정당한 수신자임을 확인한다. 정당한 수신자인 것으로 확인되면, 발신자가 저장한 메시지가 수신자 컴퓨터 (420)의 웹브라우저로 다운로드된다(제606단계). 발신자의 메시지 등록에 있어서와 마찬가지로, 웹 서버(210)가 수신자에 대해 확인 정보 입력 화면을 제공하고 수신자로부터 확인 정보를 받아들이는 단계(제604단계)는 SSL과 같이 웹브라우저 암호화에 사용되는 보안 방법에 의해 데이터가 보호된다.

제606단계에서 메시지 다운로드가 완료되면, 수신자 웹브라우저는 암호화된 메시지를 해독하여 화면상에 표시해준다(제608단계). 수신자는 화면에 표시된 메시지를 읽고 참조할 수 있으며, 상품권 정보를 프린터로 출력하거나 또는 하드디스크에 저장해두고 이를 사용할 수 있게 된다(제610단계). 바람직한 실시예에 있어서, 상품권 정보는 메시지 본문에 대해 별개의 파일 형태로 첨부되어 전송된다. 수신자는 상품권 파일을 인쇄하여 해당 상품권 가맹점에서 쿠폰으로 제시하여 사용할 수도 있고, 인쇄된 상품권에 표시된 일련번호 및/또는 비밀번호를 예컨대 CAT와 같은 인증단말기에 입력하여 대금을 결제할 수도 있다. 일련번호 및/또는 비밀번호를 토대로 상품권을 전자상거래에 사용할 수도 있으며, 각종 통신요금의 선납 등에 활용할 수도 있음은 물론이다. 전자상거래 전용 또는 전자상거래 및 대면거래 겸용으로 발행되는 상품권의 경우, 수신자가 신용카드에 의해 대가를 지불하고 상품권 잔액을 재충전할 수도 있다.

한편, 제606단계에서 메시지 다운로드가 완료되면, 다운로드를 위한 ASP 파일 내에 있는 스크립트 프로그램은 데이터베이스의 잔액 DB(254)에 접근하여 발신자 상품권 잔액 계정에서 상품권 액수만큼 잔액을 차감하고 수신자 계정 잔액을 증가시키게 된다(제612단계). 수신자는 상품권 수령이 부담되는 경우 다시 웹 서버(210)에 접속하여 상품권을 반납하거나 수령을 거부할 수도 있다. 이러한 경우, 웹 서버(210)는 발신자에게 전자메일을 통해 상품권 반납 사실을 통보하고 다시 데이터베이스의 잔액 DB(254)에 저장된 발신자 및 수신자 잔액을 재조정하게 된다.

이상의 설명은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것으로서, 본 발명은 이에 한정되지 않고 다양하게 변형될 수 있다. 예컨대, 바람직한 실 시예에 대한 설명에서는 웹브라우저 암호화에 사용되는 보안 방법으로서 SSL을 예시하였지만, 본 발명의 다른 실시예에 있어서는 여타의 보안 방법이 사용될 수도 있다. 이러한 보안 방법은 종래에 일반적으로 사용되는 보안 방법이 될 수도 있다. 그렇지만, 본 발명의 또 다른 실시예에 있어서는 발신자 또는 수신자의 웹브라우저가 웹 서버(210)에 접속하여 정확한 확인 정보를 입력한 후, 별도의 보안 프로그램이 클라이언트 컴 퓨터(100, 420)에 다운로드될 수도 있다. 이와 같은 경우, 다운로드된 프로그램은 예컨대 C:\Windows\temp 디렉토리에 저장된 후, 웹 문서 에 포함된 클라이언트 스크립트에 호출되어 실행될 수 있다.

또한, 이상의 설명에서는 시스템이 발신자에 대해 제공하는 메시지 입력 화면과, 발신자로부터의 메시지와, 시스템이 수신자에 대해 제공하는 확인 정보 입력 화면 및 수신자로부터의 확인 정보와, 상품권 정보가 모두 보안 방법에 의해 보호되는 것으로 기술하였다. 그렇지만, 본 발명의 다른 실시예에 있어서는 시스템이 발신자 또는 수신자에게 제공하는 웹 문서는 암호화되지 않고, 발신자 또는 수신자가 시스템에 전송하는 데이 터와 상품권 정보만이 보안 방법에 의해 보호될 수도 있다.

본 발명의 일 실시예에 있어서와 같이 상품권 인증 및 잔액 데이터 관리 시스템의 잔액 관리 서버와 연동되는 경우, 본 발명의 인터넷 서버 시스템(200)은 잔액 관리 서버와 일체화되어 구성될 수도 있다. 이러한 실시예가 변형된 예에 있어서는, 본 발명의 인터넷 서버 시스템(200)과 잔액 관리 서버가 데이터베이스 중 적어도 일부를 공유할 수도 있다. 아울러, 본 발명의 인터넷 서버 시스템(200)과 잔액 관리 서버를 별도로 운영 하면서 각각의 데이터베이스를 코바(CORBA)나 DCOM 컴포넌트에 의해 연동할 수도 있음은 물론이다.

위에서는, 금액 정보와 아물러 일련번호 및/또는 비밀번호를 포함하는 상품권 정보가 수신자에게 전달되어, 수신자가 이러한 일련번호 및/또는 비밀번호를 사용하여 상품권을 사용하는 예를 기술하였다. 그렇지만, 일반 소비자는 일련번호나 비밀번호를 일일이 기억하고 입력하는 것에 대 해 불편함이나 거부감을 가지게 되는 경우가 많다. 이를 고려하여, 본 발명의 다른 실시예에 있어서는, 인터넷 서버 시스템이 수신자에게 제공 하는 발신자 메시지 본문에 상품권 금액과 사용가능한 점포 및 쇼핑몰 등을 표시해두고, 첨부 파일에는 상품권 인증 정보가 포함되도록 할 수도 있다. 이러한 경우, 수신자는 전자상거래에 상품권을 사용함 때, 쇼핑몰의 머천트 서버에서 상품을 구입한 후 결제 단계에서 잔액 관리 서버에 해당 인증 정보를 전송하여 상품권 사용의 인증을 받을 수 있게 된다.

아웁러, 본 발명의 또 다른 실시예에 있어서는, 상품권이 통보 메일 자체에 첨부될 수도 있다. 이러한 경우, 상품권은 암호화된 파일 형태로 되어 있는 것이 바람직하다. 수신자는 인터넷 서버 시스템에 접속하여, 정당한 수신자임을 인증받은 후 암호화 해독 프로그램을 다운로드받아, 상품권 파일을 해독할 수 있게 된다. 이와 같은 실시예에서 메시지 전송 시스템에 저장된 메시지가 수신자에게 제공되는 과정이 도 6에 도시되어 있다.

🗷호화한 후 전자메일에 첨부하여 수신자에게 전송한다. 📢 자가 제700단계에서 전자메일을 받게 인터넷 서버 시스템(200)은 상품권 파일 되면, 전자메일의 첨부 파일은 수신자 컴퓨터(420)의 하드디스크 상에서 수신자가 지정하는 위치에 저장된다(제702단계). 여기서, 수신자가 전 자메일을 받았다 할지라도, 첨부 파일은 암호화되어 있기 때문에 수신자는 첨부 파일을 즉시 열람할 수가 없다. 따라서, 첨부 파일을 열람하기 위해서는, 수신자는 웹 서버(210)에 접속해야만 한다. 수신자는 전자메일의 본문에 포함된 하이퍼텍스트를 클릭하여 메시지 수신 화면 또는 시 스템 홈페이지에 접근할 수가 있다(제704단계).

메시지 수신 화면에서 수신자가 올바른 확인 정보를 입력하고 웹 서버(210)에 전송하면(제706단계), 시스템은 수신자가 입력한 확인 정보를 받 아들이고 데이터베이스의 메시지 DB(252)에 저장된 정보와 비교하여 정당한 수신자임을 확인한다. 확인이 완료되면, 첨부 파일을 해독하기 위 한 프로그램이 수신자 컴퓨터(420)로 다운로드되어 저장된다(제708단계). 다운로드되는 프로그램은, 확인 정보 입력 화면 제공이나 수신자의 확인 정보 전송과 마찬가지로, 웹브라우저 암호화에 사용되는 보안 방법에 의해 데이터가 보호된다. 해독 프로그램은 예컨대 C:\Windows\te mp 디렉토리에 저장될 수 있다.

해독 프로그램 다운로드가 완료되면, 수신자는 첨부 파일을 재생할 수가 있게 된다. 이때, 수신자가 첨부 파일을 클릭하면, 해당 첨부 파일이 해 독 프로그램을 자동으로 호출하여 암호화된 데이터를 해독하게 된다(제710단계). 수신자는 첨부 파일에 포항된 메시지와 상품권 정보를 위에 서 기술한 바와 같이 사용할 수 있다(제712단계). 한편, 이러한 실시예에 있어서는, 해독 프로그램 다운로드가 성공적으로 완료된 후에, 데이터 베이스의 잔액 DB(254)가 갱신될 수 있다.

도 6의 실시예가 변형된 예에 있어서는 암호화된 상품권 파일과 함께 암호화 해독 프로그램이 통보 메일에 첨부되어 수신자에게 전송될 수도 있 는데, 이러한 경우 메시지가 수신자에게 제공되는 과정이 도 7에 도시되어 있다. 도 7의 실시예에 있어서, 해독 프로그램은 전자메일에 첨부된 상품권 파일을 열고자 하는 경우 자동으로 호출될 수 있다. 실행 초기에 해독 프로그램은 수신자 확인 정보 입력 화면을 제공하고, 수신자가 정 확한 확인 정보를 입력하는 경우 즉, 수신자가 입력한 확인 정보가 프로그램에 내장된 정보와 동일한 경우에만 상품권 파일의 암호화를 해독하 게 된다. 이와 같은 실시예에 따르면, 수신자는 상품권 파일의 암호화를 풀기 위해 다시 웹 서버(210)에 접속할 필요가 없게 된다.

인터넷 서버 시스템(200)은 상품권 파일을 암호화하고 해당 상품권 파일의 암호화를 해독하기 위한 프로그램을 전자메일에 첨부하여 수신자에 게 전송한다. 수신자가 제750단계에서 전자메일을 받게 되면, 해독 프로그램은 수신자 컴퓨터(420)의 하드디스크 상에서 예컨대 C:₩Windows ₩temp 디렉토리에 저장된다(제752단계). 수신자가 전자메일에 첨부된 상품권 파일을 클릭하면(제754단계), 자동으로 해독 프로그램이 실행 된다(제756단계). 해독 프로그램이 실행되면, 프로그램은 먼저 수신자 확인 정보 입력 화면을 제공하여 수신자가 확인 정보를 입력하도록 하게 된다(제758단계). 수신자가 입력한 확인 정보가 프로그램에 내장된 정보와 동일한 경우, 해독 프로그램은 상품권 파일의 암호화를 해독하게 된다(제760단계). 해독된 상품권 파일은 위에서 기술한 바와 같이 사용할 수 있다. 한편, 이러한 실시예에 있어서는, 수신자에 대한 전자메일 송신이 완료된 직후 잔액 DB(254)가 갱신될 수 있다.

이상의 설명에 있어서는, 양도되는 상품권의 가액에 관계없이 모든 상품권이 동일하게 취급되는 것과 같이 설명하였지만, 본 발명의 실제 구현 예에 있어서는 각 상품권의 가액에 따라 메시지의 우선순위(Priority)를 두어 이용자가 입력하는 정보나 전송 방법을 차별화할 수도 있다. 즉, 상 품권의 가액에 따라 도 4의 메시지 입력 화면에 필수적으로 입력해야 하는 항목 수나, 수신자에 대한 통보 과정 및 메시지 전송 과정을 차별화할 수 있다. 예컨대, 고액 상품권을 전송하고자 하는 경우에 있어서는, 메시지 입력 화면의 필수적 입력 항목이 많게 설정될 수 있고 퇩d1020010 107259聘쳅?전송시에는 보다 엄격한 절차가 유지될 수 있다.

다른 한편으로, 이상의 설명은 상품권을 타인에게 선물하는 경우룔 중심으로 기술하였지만, 본 발명의 메시지 전송 방법은 무역서류와 같은 상 거래서류를 전송하는데 사용될 수도 있다. 이와 같은 경우, 도 4에 도시된 메시지 입력화면의 입력 항목은 적절히 수정되는 것이 바람직하며, 서류의 본문은 메시지 입력창에 입력될 수 있다. 메시지 수신 통보 메일 또는 메시지 자체를 수신자에게 전송함에 있어서는, 헤더를 제외한 본 문의 전체 또는 일부가 암호화된 파일로 되어 있는 것이 바람직하다. 서류 교환이 빈번한 상거래 주체들 간의 서류 전송을 위해 본 발명의 메시 지 전송 시스템은 특정 상거래 주체들 간에 사용자 그룹을 형성하고 일정한 포맷에 따른 서류를 전송할 수 있도록 해줄 수도 있다. 이러한 경우 서류 전송 포맷에 부합하도록 메시지 입력화면상의 메시지 입력창이 다수의 필드로 세분화될 수도 있다.

본 발명의 인터넷 서버 운영자는 수신자 단말기에 전송되는 통보 메일 또는 전자메일에 우표란을 삽입하고 상기 우표란에 광고를 삽입할 수 있 다. 이때, 광고 내용은 메시지의 내용 또는 수신자 직업 등에 따라서 그 내용이 맞춤 형식으로 제공될 수 있다. 아울러, 서버 운영자가 발신자 또는 수신자에 대해 별도의 과금을 할 수도 있음은 물론이며, 이때, 과금은 일정 액수 또는 전송되는 상품권 가액이나 서류 종류에 따라 가변될 수 있다.

상술한 바와 같이, 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로 서 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명은 발신자가 인터넷을 통해서 전자상품권이나 그 밖의 중요 정보를 메시지에 첨부하거나 포함시켜 수신자에게 전송하 는 경우 타인에게 메시지 내용이 유춥되는 것을 방지할 수 있게 된다. 따라서 발신자는 네트웍형 전자화폐나 전자상품권을 수신자에게 선물하 고자 핥 때 안심하고 이틉 전송함 수 있게 된다. 이를 통해 본 발명은 새로운 인터넷 선물문화를 창출할 수 있고 전자상거래의 선진화를 기할 수 있게 된다. 또한, 상거래서류를 전송하는 경우에 있어서도, 서류 교환을 위한 별도의 네트웍을 설치할 필요없이 인터넷을 통해 안전하게 서류 疊 거래 상대방에게 전송할 수 있게 되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구방 1.

통신망을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 상기 통신망을 통해서 상기 제1 메시지 중 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지 를 수신자 단말기에 전달해주는 방법으로서,

(a) 상기 제1 메시지 저장을 위한 저장 수단을 마련하는 단계;

- (b) 상기 발신자 단말기에 메시지 입력
- 제공하는 단계;



- (c) 상기 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지를 받아들이고 해독하여, 상기 제1 메시지를 재생하고 상기 저장 수단에 저장하는 단계;
- (d) 상기 수신자 단말기에 메시지 도착 사실을 통보하는 단계; 및
- (e) 상기 수신자 단말기로부터의 요구에 응하여 상기 제2 메시지를 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성하고 상기 수신자 단말기에 제공하여, 수신자가 상기 제2 암호화 메시지를 해독하여 상기 메시지를 참조하도록 하는 단계;

를 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 통신망은 인터넷인 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

- 상기 수신자 단말기는 전자메일 수신이 가능한 데이터 단말기를 포함하며.
- 상기 (d)단계에서는 상기 데이터 단말기에 전자메일로 메시지 도착 사실을 통보하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 4.

제3항에 있어서,

상기 전자메일은 상기 수신자 단말기가 접속하여 상기 제2 메시지를 배달받을 수 있는 인터넷 문서 위치가 링크된 하이퍼텍스트를 포함하는 메 시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 5.

제3항에 있어서, 상기 수신자 단말기는 이동통신 단말기를 더 포함하며,

상기 (d)단계는

(d1) 상기 이동통신 단말기에 메시지 도착 안내 메시지를 전송하는 단계:를 더 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 6.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 (b)단계는

- (b1) 상기 메시지 입력 화면을 암호화하는 단계;
- 를 더 포함하여, 상기 발신자 단말기에 암호화된 입력 화면을 제공하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 7.

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 (e)단계는

- (e1) 상기 수신자 단말기에 상기 수신자를 확인하기 위한 확인 정보 입력 화면을 제공하는 단계;
- (e2) 상기 수신자 단말기로부터 암호화된 확인 정보를 받아들이는 단계; 및
- (e3) 상기 암호화된 확인 정보를 해독하여 확인 정보를 복원하고 상기 확인 정보가 정확한 것인 경우에만, 상기 제2 암호화 메시지를 상기 수신 자 단말기에 제공하는 단계;

룉 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구랑 8.

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제2 메시지는 상기 발신자가 상기 수신자에게 제공하고자 하는 경제적 재화 액수 데이터를 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구함 9.

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 메시지 입력 화면은 속성이 다른 복수의 텍스트 메시지를 각각 입력하기 위한 복수의 메시지 본문 필드들을 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구함 10.

통신망을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 상기 통신망을 통해서 상기 제1 메시지 중 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지 를 수신자 단말기에 전달해주는 방법으로서,

- (a) 상기 발신자 단말기에 메시지 입력 화면을 제공하는 단계;
- (b) 상기 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지룝 받아들이고 해독하여 상기 제1 메시지룝 재생하며, 상기 제1 메시지룝 토대로 상기 제2 메 시지를 생성하고 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성하는 단계;

(c) 상기 수신자 단말기에 상기 제2 암호

시지를 전송하는 단계;



(d) 상기 수신자 단말기로부터의 요구에 응하여 제2 암호화 메시지를 해독하기 위한 정보를 상기 수신자 단말기에 제공하여, 수신자가 상기 제2 암호화 메시지를 해독하여 상기 제2 메시지를 참조하도록 하는 단계;

를 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 11.

제10항에 있어서, 상기 통신망은 인터넷인 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 12.

제10항 또는 제11항에 있어서,

상기 (a)단계는

(a1) 상기 메시지 입력 화면을 암호화하는 단계;

疊 더 포함하여, 상기 발신자 단말기에 암호화된 입력 화면을 제공하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 13.

제10항 또는 제11항에 있어서, 상기 (d)단계는

- (d1) 상기 수신자 단말기에 상기 수신자를 확인하기 위한 확인 정보 입력 화면을 제공하는 단계;
- (d2) 상기 수신자 단말기로부터 암호화된 확인 정보를 받아들이는 단계; 및
- (d3) 상기 암호화된 확인 정보를 해독하여 확인 정보를 복원하고 상기 확인 정보가 정확한 것인 경우에만, 상기 해독 정보를 상기 수신자 단말기에 제공하는 단계;

를 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 14.

지10항 또는 제11항에 있어서, 상기 제2 메시지는 상기 발신자가 상기 수신자에게 제공하고자 하는 경제적 재화 액수 데이터를 포함하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 15.

통신망을 통해서 발신자 단말기로부터 제1 메시지를 받아들이고 상기 통신망을 통해서 상기 제1 메시지 중 적어도 일부를 포함하는 제2 메시지 를 수신자 단말기에 전달해주는 방법으로서,

- (a) 상기 발신자 단말기에 메시지 입력 화면을 제공하는 단계:
- (b) 상기 발신자 단말기로부터 제1 암호화 메시지를 받아들이고 해독하여 상기 제1 메시지를 재생하며, 상기 제1 메시지를 토대로 상기 제2 메 시지를 생성하고 암호화하여 제2 암호화 메시지를 생성하는 단계; 및
- (c) 상기 수신자 단말기에 상기 제2 암호화 메시지와, 상기 제2 암호화 메시지를 해독하기 위한 프로그램을 전송하는 단계;

를 포함하며,

상기 해독 프로그램은 소정의 확인 기준 정보를 포함하며, 실행 시에 상기 수신자 단말기에 확인 정보 입력 화면을 제공할 수 있고, 상기 확인 정 보 입력 화면에 입력되는 확인 정보가 상기 확인 기준 정보와 동일한 경우에 상기 제2 암호화 메시지를 해독하는 메시지 전송 서비스 제공 방법.

정구항 16.

제15항에 있어서, 상기 통신망은 인터넷인 메시지 전송 서비스 제공 방법.

청구항 17.

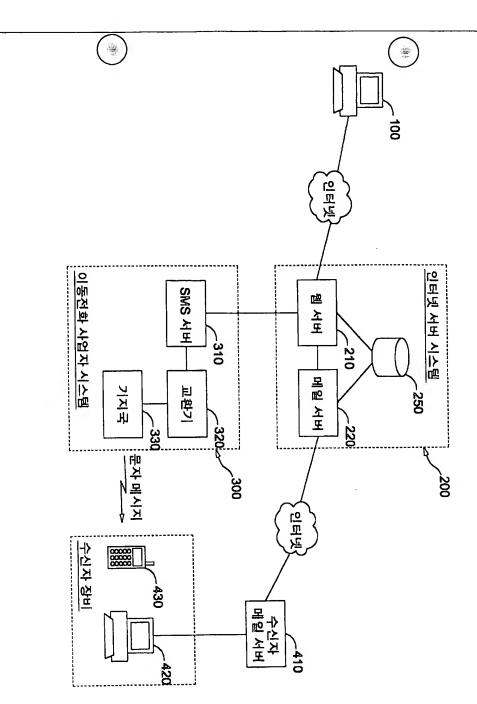
제15항 또는 제16항에 있어서,

상기 (a)단계는

(a1) 상기 메시지 입력 화면을 암호화하는 단계;

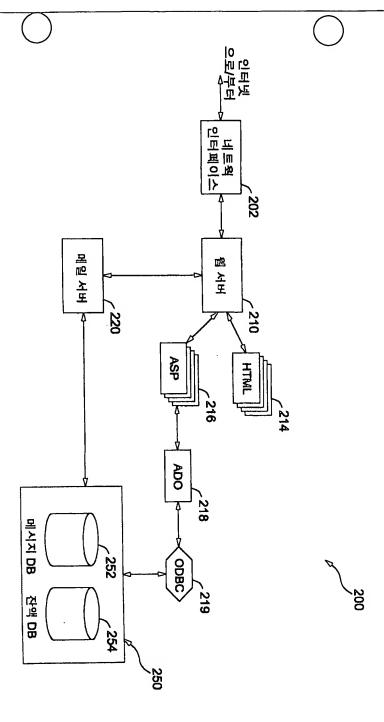
를 더 포함하여, 상기 발신자 단말기에 암호화된 입력 화면을 제공하는 에서지 전송 서비스 제공 방법.

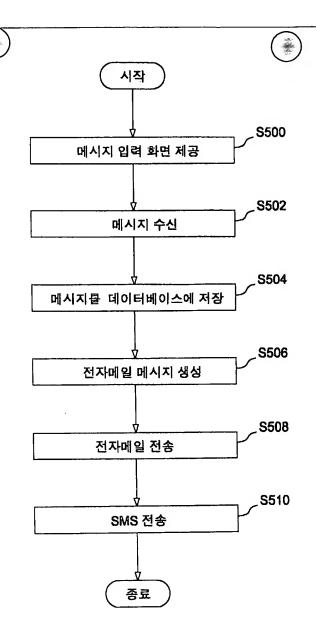
도면

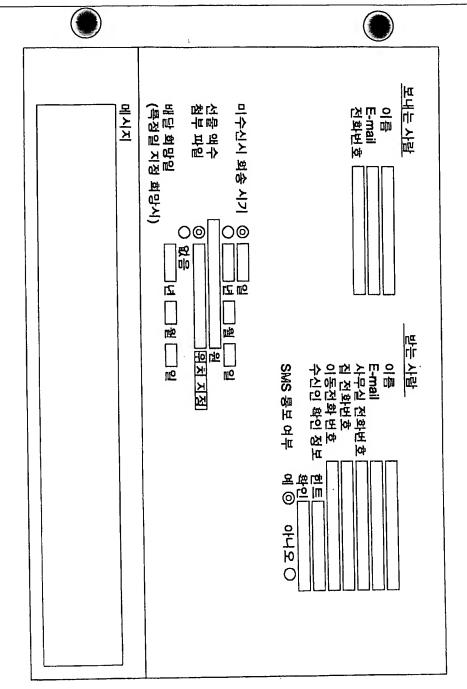


도면 1

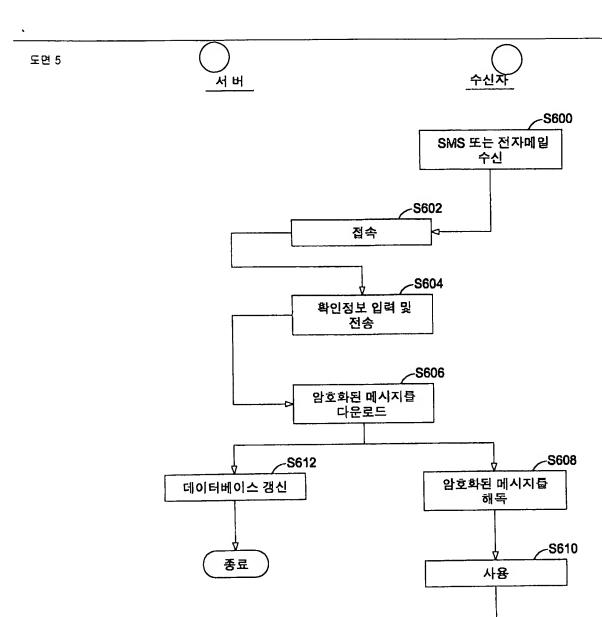
8



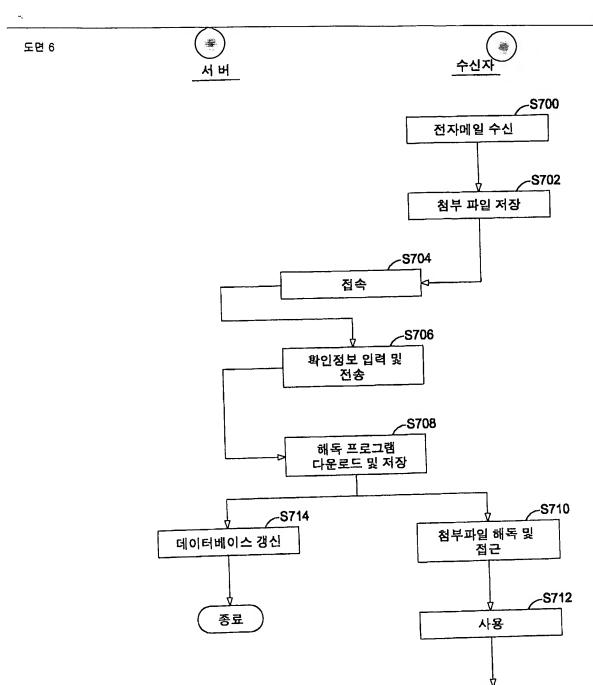




11



종료



종료

13

서버

수신자

